

Categoria

Comunicação Oral (UniEVANGÉLICA-Anápolis)

AVALIAÇÃO DO COMPORTAMENTO MECÂNICO E TENACIDADE A FRATURA DA LIGA DE ALUMÍNIO 7075-T651

André Luis Pinto ;

Para a realização de projetos de engenharia é necessário o conhecimento do comportamento mecânico dos materiais. O presente trabalho consiste em caracterizar algumas das propriedades mecânicas da liga de alumínio 7075-T651. Entre estas propriedades inclui-se a tenacidade à fratura, que é essencial para o estudo da Mecânica da Fratura. As propriedades foram determinadas a partir de ensaios de tração (ASTM E8/E8M), dureza (ABNT NBR NM ISO 6508-1), impacto charpy (NBR 6157) e tenacidade à fratura (ASTM E399). Além dos ensaios também foi aplicada a equação de correlação entre energia de impacto e tenacidade a fratura, desenvolvida por Rolfe, Novak e Barsom, com o intuito de comparar os resultados experimentais e empíricos. Os resultados obtidos para dureza e impacto foram respectivamente 86,79HRB e 5,04J, e os valores das propriedades obtidas através dos ensaios de tração e tenacidades ficaram próximos dos valores encontrados na literatura.

Palavras Chave: Propriedades Mecânicas; Alumínio 7075-T651; Tenacidade à Fratura; Mecânica da Fratura